



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

<b>Número del grupo de documento:</b>	22-2254-5	<b>Número de versión:</b>	5.00
<b>Fecha de publicación:</b>	21/02/2025	<b>Fecha de reemplazo:</b>	04/10/2017

### IDENTIFICACIÓN

#### 1.1. Identificación del producto

3M™ Reparación de plástico semirrígido de PN 04240 / 3M™ Semi-Rigid Plastic Repair PN 04240

#### Números de identificación del producto

LB-K100-0340-4      41-0003-6680-1      41-0003-8012-5      41-3701-2131-5      62-2643-3830-2

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Sistema de uretano de 2 partes., Uso industrial

#### 1.3. Detalles del proveedor

**Empresa:** 3M Chile S.A.  
**Dirección:** Santa Isabel 1001, Providencia, Santiago, Chile  
**Teléfono:** + 56 2 24103000  
**Correo electrónico:** atencionconsumidor@mmm.com  
**Sitio web:** www.3mchile.cl

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

CITUC +56 2 26353800

**Este producto es un kit o un producto en numerosas partes que consiste de varios componentes empaquetados en forma independiente. Se incluye una HDS para cada uno de dichos componentes. No separe las HDS del componente de la presente portada. Los números de documento de las HDS para los componentes del producto son:**

22-1785-9, 22-1760-2

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES:** La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento: 22-1785-9  
Número de versión: 7.00  
Fecha de publicación: 20/02/2025

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

#### 1.1. Identificación del producto

3M™ Reparación de plástico semirrígido de PN 04240 - Parte B / 3M™ Semi-Rigid Plastic Repair PN 04240 - Part B

#### Números de identificación del producto

LB-K100-0104-7

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Adhesivo / sellador de uretano de dos partes., Uso industrial

#### 1.3. Detalles del proveedor

Nombre del Proveedor: 3M Chile S.A.  
Dirección: Santa Isabel 1001, Providencia, Santiago, Chile  
Teléfono: + 56 2 24103000  
Correo electrónico: atencionconsumidor@mmm.com  
Sitio web: www.3mchile.cl

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

CITUC +56 2 26353800

### SECCIÓN 2: Identificación del o los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2.  
Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.  
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.  
Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta.

##### Palabra de advertencia

Atención

##### Símbolos

Signo de exclamación |

**Pictogramas****INDICACIONES DE PELIGRO:**

H315	Causa irritación cutánea.
H319	Causa irritación ocular grave.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H402	Nocivo para la vida acuática.

**CONSEJOS DE PRUDENCIA****Prevención:**

P280E Llevar guantes de protección.

**Respuesta:**

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.

P333 + P313 Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.

**Desecho:**

P501 Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales, regionales, nacionales, internacionales correspondientes.

**2.3. Otros peligros.**

Las personas con sensibilidad previa a las aminas pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otras aminas.

**SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes**

Este material es una mezcla

Componente	Denominación Química Sistemática	Denominación Común	C.A.S. No.	% por peso
Poliéter de polioliol	Oxirano, metil-polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanotriol (3:1)	GLICEROL POLI(OXIETILENO, OXIPROPILENO) ÉTER	9082-00-2	40 - 70
Glicerol Propoxilado	Poli[oxi(metil-1,2-etanodiilo)], .alfa.,.alfa'. .alfa."-1,2,3-propanotriiltris[.omeg a.-hidroxi-	Éter del glicerol del glicol del polipropileno	25791-96-2	10 - 30
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	2-Propanol, 1,1',1'',1'''-(1,2-etanodiildinitrilo)tetrakis-	N,N,N',N'-TETRAQUIS(2-HIDROXIPROPIL)ETILENDIAMINA	102-60-3	10 - 30
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1,3-bencenometanamina	M-Xileno-.alfa.alfa'-.diamina	1477-55-0	1 - 5
BHT	Fenol, 2,6-bis(1,1-	2,6-Di-Tert-Butil-p-Cresol	128-37-0	< 0.5

	dimetiletil)-4-metil-		
--	-----------------------	--	--

Componente	Clases/códigos de peligro, límites de concentración y factores M	Notas
Poliéter de polioli	No clasificado	-
Glicerol Propoxilado	Toxicidad aguda 5, H303	-
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Toxicidad aguda 5, H303 Irritación ocular 2A, H319	-
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Toxicidad aguda 4, H332 Toxicidad aguda 4, H302 Toxicidad aguda 5, H313 Corrosión cutánea 1B, H314 Daño ocular 1, H318 Sensibilización cutánea 1, H317 Acuático agudo 3, H402 Acuático crónico 3, H412	-
BHT	Acuático agudo 1, H400 (M = 1) Acuático crónico 2, H411	-

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

#### Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

#### Contacto con la piel:

Lave de inmediato con agua y jabón. Retire la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Si aparecen signos o síntomas, consiga atención médica.

#### Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica.

#### En caso de deglución:

Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito).

### 4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

No relevante

## SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendio

### 5.1. Agentes de extinción apropiados

En caso de incendio: Use un agente contra incendios para material combustible ordinario, como agua o espuma.

### 5.2 Agentes extintores inapropiados

No se ha determinado

### 5.3. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Ninguno inherente en este producto.

### Descomposición Peligrosa o Por Productos

**Sustancia**

Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono  
Óxidos de nitrógeno

**Condiciones**

Durante la combustión  
Durante la combustión  
Durante la combustión

**5.4. Acciones de protección especial para los bomberos o para las personas que combaten el incendio**

Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

**SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/ derrame accidental**

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Usar equipo de protección personal (EPP por sus siglas en español) con base en los resultados de una evaluación por exposición; consulte la Sección 8 para obtener recomendaciones de EPP. Si una exposición anticipada ocasionada por una liberación accidental excede las capacidades del EPP listado en la Sección 8, o no se sabe qué equipo usar, seleccione un EPP que ofrezca un nivel adecuado de protección, además de considerar los riesgos físicos y químicos del material al hacerlo. Algunos ejemplos de EPP para respuesta a emergencias pueden incluir un equipo bunker y de rescate para liberación de materiales inflamables; ropa con protección contra químicos si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante dérmico severo o puede absorberse por la piel; o un respirador de presión positiva con suministro de aire para químicos con riesgo por inhalación. Para obtener información sobre riesgos físicos y de salud, consulte las Secciones 2 y 11 de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español). Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial.

**6.2. Precauciones medioambientales**

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

**6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza**

Contenga el derrame. Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

**6.4. Medidas Adicionales de prevención de desastres**

Sin información adicional

**6.5. Otras indicaciones relativas/derrames y fugas**

Sin información adicional

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

Evite respirar el polvo, humo, gas, neblina, vapores o aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.)

**7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, apropiadas e inapropiadas, incluyendo cualquier incompatibilidad.**

Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de agentes oxidantes.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal****8.1. Parámetros de control****Límites de exposición ambiental**

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
BHT	128-37-0	ACGIH	TWA (fracción inhalable y vapor): 2 mg/m <sup>3</sup>	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
M-Xileno-Alpha, Alpha'-Diamina	1477-55-0	ACGIH	CEIL: 0.018 ppm	Peligro de absorción cutánea

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

D.S. No. 594 : Decreto Supremo N° 594

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

LPP: Límite Medio Permissible Ponderado (D.S. n° 594)

LPT: Límite Permissible Temporal (D.S. No 594)

LPA: Límite Permissible Absoluto (D.S. No 594)

**8.2. Controles de exposición****8.2.1. Controles de ingeniería.**

Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

**8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)****Protección de ojos/cara**

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto. Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Lentes de seguridad con protectores laterales

Antiparras con ventilación indirecta

**Protección cutánea/mano**

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Caucho de butilo

Neopreno

Caucho natural

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal - Hule butilo

Delantal - Neopreno

Delantal -polímero laminado

### Protección respiratoria

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Forma física específica:	Viscoso
Color	Incoloro
Olor	Ligeramente Amoniacal
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No aplicable</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	$\geq 210$ °C
Punto de inflamación	$\geq 143.3$ °C [ <i>Método de prueba: Copa cerrada Tagliabue</i> ]
Velocidad de evaporación	$\leq 1$ [ <i>Norma de referencia: AGUA = 1</i> ]
Inflamabilidad	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>No aplicable</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>No aplicable</i>
Presión de vapor	<i>No aplicable</i>
Densidad relativa de vapor	$\geq 1$ [ <i>Norma de referencia: AIRE = 1</i> ]
Densidad	1 - 1.1 g/ml
Densidad relativa	1 - 1.1 [ <i>Norma de referencia: AGUA = 1</i> ]
Solubilidad en agua	Insignificante
Solubilidad no acuosa	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>No aplicable</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad cinemática	1,455 mm <sup>2</sup> /seg
Compuestos orgánicos volátiles	0 g/l [ <i>Método de prueba: calculado por la regla 443.1 de SCAQMD</i> ]
Compuestos orgánicos volátiles	0 % del peso [ <i>Método de prueba: calculado según el título 2 de CARB</i> ]
Porcentaje volátil	0.49 % del peso
VOC menos H <sub>2</sub> O y solventes exentos	0 g/l [ <i>Método de prueba: calculado por la regla 443.1 de SCAQMD</i> ]
Propiedades explosivas	<i>Sin datos disponibles</i>
Propiedades oxidantes	<i>Sin datos disponibles</i>

Características de las partículas	<i>No aplicable</i>
-----------------------------------	---------------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

### 10.2. Estabilidad química

Estable.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

### 10.4. Condiciones que se deben evitar

Ninguno conocido.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes

Agentes oxidantes fuertes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
Ninguno conocido.	

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

### 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

#### Signos y síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

#### Inhalación:

Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta.

#### Contacto con la piel:

Irritación cutánea: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, resequedad, agrietamiento, vesículas y dolor. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

#### Contacto con los ojos:

Irritación ocular grave: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento significativo, inflamación, lagrimeo, córnea con aspecto nublado y limitaciones en la visión.

#### Ingestión:

Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea.



**Información adicional:**

Las personas con sensibilidad previa a las aminas pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otras aminas.

**Datos toxicológicos**

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

**Toxicidad aguda**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Poliéter de poliol	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 2,000 mg/kg
Poliéter de poliol	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 > 3.2 mg/l
Poliéter de poliol	Ingestión:	compuestos similares	LD50 > 5,000 mg/kg
Glicerol Propoxilado	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Glicerol Propoxilado	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 50 mg/l
Glicerol Propoxilado	Ingestión:	Rata	LD50 4,600 mg/kg
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	Rata	LD50 2,890 mg/kg
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 1.2 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	Rata	LD50 980 mg/kg
BHT	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
BHT	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,930 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
Poliéter de poliol	compuestos similares	Mínima irritación
Glicerol Propoxilado	Conejo	Sin irritación significativa
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Conejo	Sin irritación significativa
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Rata	Corrosivo
BHT	Humanos y animales	Mínima irritación

**Irritación/daño grave en los ojos**

Nombre	Especies	Valor
Poliéter de poliol	compuestos similares	Irritante leve
Glicerol Propoxilado	Conejo	Irritante leve
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Conejo	Irritante severo
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Conejo	Corrosivo

BHT	Conejo	Irritante leve
-----	--------	----------------

**Sensibilización:**

**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Poliéter de polioliol	compuestos similares	No clasificado
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Conejillo de indias	No clasificado
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Conejillo de indias	Sensitizante
BHT	Humano	No clasificado

**Sensibilización respiratoria**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Mutagenicidad de células germinales**

Nombre	Vía de administración	Valor
Poliéter de polioliol	In vitro	No es mutágeno
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	In vitro	No es mutágeno
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	In vitro	No es mutágeno
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	In vivo	No es mutágeno
BHT	In vitro	No es mutágeno
BHT	In vivo	No es mutágeno

**Carcinogenicidad**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
BHT	Ingestión:	Varias especies animales	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

**Toxicidad en la reproducción**

**Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 450 mg/kg/día	1 generación
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 450 mg/kg	1 generación
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 450 mg/kg/día	1 generación
BHT	Ingestión:	No clasificado para reproducción	Rata	NOAEL 500	2 generación

		femenina		mg/kg/día	
BHT	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	2 generación
BHT	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 100 mg/kg/día	2 generación

### Órganos específicos

#### Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Tetrakis(2-Hidroxiopropil)Etilendiamina	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL Positivo	
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	No disponible	NOAEL No disponible	

#### Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Tetrakis(2-Hidroxiopropil)Etilendiamina	Ingestión:	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 300 mg/kg/day	30 días
Tetrakis(2-Hidroxiopropil)Etilendiamina	Ingestión:	corazón   piel   sistema endocrino   tracto gastrointestinal   Hueso, dientes, uñas o cabello   sistema hematopoyético   hígado   sistema inmunológico   músculos   ojos   riñón o vejiga   aparato respiratorio   sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	30 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	sistema endocrino   sangre   médula ósea	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/day	28 días
BHT	Ingestión:	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 250 mg/kg/day	28 días
BHT	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 500 mg/kg/day	2 generación
BHT	Ingestión:	sangre	No clasificado	Rata	LOAEL 420 mg/kg/day	40 días
BHT	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 25 mg/kg/day	2 generación
BHT	Ingestión:	corazón	No clasificado	Ratón	NOAEL 3,480 mg/kg/day	10 semanas

### Peligro de aspiración

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.**

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

### 12.1. Toxicidad

#### Peligro acuático agudo:

GHS Agudo 3: Nocivo para la vida acuática.

#### Peligro acuático crónico:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Poliéter de poliol	9082-00-2	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Carpa dorada	Experimental	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	> 100 mg/l
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	> 100 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	102-60-3	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	CEr50	> 100 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	102-60-3	Pulga de agua	Compuesto análogo	48 horas	EC50	> 500 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	102-60-3	Barro activado	Experimental	30 minutos	EC50	> 1,000 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	102-60-3	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	102-60-3	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	ErC10	16.1 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Barro activado	Experimental	30 minutos	EC50	> 1,000 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Bacteria	Experimental	16 horas	EC10	24 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	28 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	87.6 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	15.2 mg/l

M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	9.8 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	4.7 mg/l
BHT	128-37-0	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 10,000 mg/l
BHT	128-37-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 0.4 mg/l
BHT	128-37-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0.48 mg/l
BHT	128-37-0	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
BHT	128-37-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC10	0.4 mg/l
BHT	128-37-0	Medaka	Experimental	42 días	NOEC	0.053 mg/l
BHT	128-37-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0.023 mg/l

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Poliéter de poliol	9082-00-2	Modelado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	20 %BOD/ThOD	Catalogic™
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	38 Evolución% CO2 / evolución THCO2	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilediamina	102-60-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	1 %BOD/ThOD	OCDE 301C - MITI (I)
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	49 Evolución% CO2 / evolución THCO2	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Experimental Biodegradable inherente acuático.	28 días	Demanda biológica de oxígeno	22 %BOD/ThOD	OECD 302C - MITI (II) modificado
BHT	128-37-0	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D

## 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Poliéter de poliol	9082-00-2	Modelado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	2	Catalogic™
Poliéter de poliol	9082-00-2	Modelado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	-2.6	EPI Suite™
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	≤7	
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilediamina	102-60-3	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.27	OCDE 107- Método del matraz agitado
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	<2.7	OCDE305-Bioconcentración
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Extrapolado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.18	OCDE 107- Método del matraz agitado
BHT	128-37-0	Experimental BCF - Pescado	56 días	Factor de bioacumulación	1277	OCDE305-Bioconcentración

**12.4. Movilidad en el suelo**

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

**12.5 Otros efectos adversos**

Sin información disponible

**SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla****13.1. Métodos de eliminación/desecho**

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Prohibición de vertido en aguas residuales

Deseche el material completamente curado (o polimerizado) en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere el producto sin curar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Si no cuenta con otras opciones para desecharlo, el producto de desperdicio curado o polimerizado por completo puede colocarse en un vertedero diseñado adecuadamente para desperdicio industrial. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	-	-	-
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-
Clase o división de peligro	-	-	-
Pictograma según NCh 2190			
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligro Ambientales	-	-	-
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

## SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

### 15.1. Regulaciones Internacionales

NFPA 704, 2017: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

US DOT: Departamento de Transporte de los Estados Unidos.

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH: Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP: Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC: Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG: Mercancías peligrosas marítimas internacionales.

CODIGO IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

### 15.2. Regulaciones Nacionales

NCh2245: Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones

DS 57: Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh1411/4: Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh382: Sustancias Peligrosas - Clasificación.

DS298: Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El destinatario debe comprobar la posible existencia de normativas locales aplicables al producto químico.

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

### 16.1. Información adicional de seguridad

#### Clasificación de peligro NFPA

**Salud:** 2 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

#### Clasificación de peligro HMIS

**Salud:** 2 **Inflamabilidad:** 1 **Peligro físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana Coatings (ACA).

### 16.2. Control de Cambios del documento

**Número del grupo de documento:** 22-1785-9

**Número de versión:** 7.00

**Fecha de publicación:** 20/02/2025

**Fecha de publicación de la versión anterior:**  
04/10/2017

**Fecha próxima revisión:** Máximo 5 años de la fecha de publicación

**Control de cambios:20/02/2025**

Sección 01: Teléfono de la empresa la información se modificó.  
Sección 01: Empresa la información se borró.  
Sección 01: Número telefónico de emergencia la información se modificó.  
Sección 01: Nombre del producto la información se modificó.  
Sección 01: Uso recomendado la información se modificó.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Clasificación GHS la información se modificó.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Declaraciones de peligro ambiental del GHS se agregó información.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precaución del GHS - General la información se borró.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precauciones de la GHS - Prevención la información se modificó.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precauciones de la GHS - Respuesta la información se modificó.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Gráfico NFPA la información se borró.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Palabra de advertencia la información se modificó.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Símbolo la información se modificó.  
Sección 02: Elementos de la etiqueta: Sin clasificación N° ONU la información se borró.  
Sección 03: Tabla de ingredientes se agregó información.  
Sección 03: Tabla de ingredientes la información se borró.  
Sección 03: El material es una frase estándar de mezcla la información se modificó.  
Sección 03: Tabla SCL se agregó información.  
Sección 04: Primeros auxilios - Síntomas y efectos (GHS) se agregó información.  
Sección 04: Primeros auxilios para información de contacto visual. la información se modificó.  
Sección 04: Información sobre efectos toxicológicos la información se borró.  
Sección 05: Incendio - Información sobre consejos para bomberos la información se modificó.  
Sección 05: Fuego - Información de los medios de extinción la información se modificó.  
Métodos y material de contención y limpieza. la información se modificó.  
Sección 06: Información de limpieza de vertidos accidentales la información se modificó.  
Sección 6: Información personal en caso de vertido accidental la información se modificó.  
Sección 07: Condiciones de almacenamiento seguro la información se modificó.  
Sección 7: Información sobre precauciones de seguridad en la manipulación la información se modificó.  
Sección 08: Información sobre protección ocular/facial la información se modificó.  
Sección 08: Tabla de límites de exposición ocupacional la información se modificó.  
Sección 8: Descripción de la agencia reguladora del límite de exposición ocupacional (OEL) la información se modificó.  
Sección 8: Información de protección personal - respiratoria la información se modificó.  
Sección 08: Protección respiratoria: información sobre respiradores recomendados la información se modificó.  
Sección 08: Protección de la piel - información sobre ropa protectora la información se modificó.  
Sección 08: Protección de la piel: información sobre guantes recomendados la información se modificó.  
Sección 09: Punto de ebullición/Punto de ebullición inicial/Rango de ebullición la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre la temperatura de autoignición la información se modificó.  
Sección 09: Color se agregó información.  
Sección 09: Información de densidad la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre inflamabilidad (sólido, gas) la información se borró.  
Sección 09: Información sobre inflamabilidad se agregó información.  
Sección 09: Información sobre límites de inflamabilidad (LEL) la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre límites de inflamabilidad (UEL) la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre el punto de inflamación la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre la viscosidad cinemática se agregó información.  
Sección 09: Olor se agregó información.  
Secciones 3 y 9: información de color, olor y clasificación la información se borró.  
Sección 09: Características de las partículas N/A se agregó información.  
Sección 09: Porcentaje volátil se agregó información.  
Sección 09: información de pH la información se modificó.  
Sección 09: Descripción de la propiedad para propiedades opcionales la información se borró.  
Sección 09: Información de densidad relativa la información se modificó.  
Sección 09: Solubilidad (sin agua) la información se modificó.  
Sección 09: Texto sobre solubilidad en agua. la información se modificó.  
Sección 09: Valor de densidad de vapor se agregó información.  
Sección 09: Valor de densidad de vapor la información se borró.  
Sección 09: Valor de presión de vapor la información se modificó.  
Sección 09: Información de viscosidad la información se borró.  
Sección 09: COV menos H2O y disolventes exentos se agregó información.  
Sección 09: Compuestos Orgánicos Volátiles se agregó información.  
Sección 10: 10.6 Productos de descomposición peligrosos la información se modificó.



Sección 10: Propiedad física de polimerización peligrosa la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de toxicidad aguda la información se modificó.  
Sección 11: Declaración de información toxicológica adicional la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de carcinogenicidad se agregó información.  
Sección 11: Texto sobre carcinogenicidad la información se borró.  
Sección 11: Descargo de responsabilidad de clasificación la información se modificó.  
Sección 11: Componentes divulgados que no están en el texto de las tablas la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de mutagenicidad de células germinales la información se modificó.  
Sección 11: Efectos sobre la salud - Información sobre la piel la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de toxicidad reproductiva la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de irritación/daños oculares graves la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de corrosión/irritación de la piel la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de sensibilización de la piel la información se modificó.  
Sección 11: Órganos diana - Tabla repetida la información se modificó.  
Sección 11: Órganos diana - Cuadro único la información se modificó.  
Sección 12: Información sobre peligros acuáticos agudos la información se modificó.  
Sección 12: Información sobre ecotoxicidad de los componentes la información se modificó.  
Sección 12: Información sobre persistencia y degradabilidad la información se modificó.  
Sección 12: Información sobre el potencial bioacumulativo la información se modificó.  
Sección 13: Frase estándar Categoría Residuos GHS la información se modificó.  
Sección 14: Aire - No aplica se agregó información.  
Sección 14: Peligro ambiental aéreo se agregó información.  
Sección 14: Gráfica Aire se agregó información.  
Sección 14: Clase de peligro aéreo se agregó información.  
Sección 14: Aire - Ninguno se agregó información.  
Sección 14: Grupo de embalaje aéreo se agregó información.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título de clase de peligro la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título de cantidad limitada la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título de Contaminantes Marinos la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título del Nombre Técnico del Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Nombre Técnico del Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título del grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Nombre adecuado de envío la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Nombre adecuado para el envío Nombre técnico la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título de riesgo secundario la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título Denominación Técnica la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título del número ONU la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Número ONU la información se borró.  
Sección 14: Aire número ONU se agregó información.  
Sección 14: Nombre de envío apropiado aéreo de la ONU se agregó información.  
Sección 14: Tierra - No aplica se agregó información.  
Sección 14: Peligro ambiental terrestre se agregó información.  
Sección 14: Gráfica Tierra se agregó información.  
Sección 14: Clase de peligro en tierra se agregó información.  
Sección 14: Tierra - Ninguna se agregó información.  
Sección 14: Grupo de embalaje terrestre se agregó información.  
Sección 14: Tierra número ONU se agregó información.  
Sección 14: Tierra nombre de envío apropiado de la ONU se agregó información.  
Sección 14: Cantidad limitada IATA la información se borró.  
Sección 14: Riesgo secundario IATA la información se borró.  
Sección 14: Clases de peligro para el transporte IATA la información se borró.  
Sección 14: Cantidad limitada IMO la información se borró.  
Sección 14: Riesgo secundario IMO la información se borró.  
Sección 14: Clases de peligro para el transporte IMO la información se borró.  
Sección 14: Texto Legal la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título de clase de peligro la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título de cantidad limitada la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Título de Contaminantes Marinos la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título del nombre técnico del contaminante marino la información se borró.

Sección 14: Transporte marítimo - Nombre técnico del contaminante marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título del grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Nombre apropiado de envío la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Nombre adecuado para el envío Nombre técnico la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Nombre adecuado de envío la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Título de riesgo secundario la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Título Denominación Técnica la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título del número ONU la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Número ONU la información se borró.  
Sección 14: Marítimo - No aplica se agregó información.  
Sección 14: Peligro para el medio ambiente marítimo se agregó información.  
Sección 14: Gráfica Marítima se agregó información.  
Sección 14: Clase de peligro marítimo se agregó información.  
Sección 14: Marítima - Ninguna se agregó información.  
Sección 14: Grupo de embalaje marítimo se agregó información.  
Sección 14: Marítimo número ONU se agregó información.  
Sección 14: Nombre apropiado de envío marítimo de la ONU se agregó información.  
Sección 14: Otras descripciones de mercancías peligrosas (IATA) la información se borró.  
Sección 14: Otras descripciones de mercancías peligrosas (IMO) la información se borró.  
Sección 14: Información de transporte la información se borró.  
Sección 15: Normas Chilenas Aplicables la información se modificó.  
Sección 15: Verifique la declaración de regulaciones locales la información se modificó.  
Sección 15: Reglamento - Inventarios la información se borró.  
Sección 16: Explicación del HMIS la información se modificó.  
Sección 16: Clasificación de peligro HMIS para reactividad la información se modificó.  
Sección 16: Encabezado de la tabla de declaraciones se agregó información.  
Section 16: Tabla de declaraciones se agregó información.  
Sección 16: Descargo de responsabilidad del Reino Unido la información se borró.  
Sección 5: Medios de extinción inadecuados se agregó información.

### **16.3. Clave de abreviaturas y acrónimos**

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)  
AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial  
ATE : Estimación de la toxicidad aguda  
C.A.S. No. : Número del Chemical Abstracts Service  
CEIL : Límite superior  
CEPA : Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente  
CITUC : Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica  
CMRG : Directrices recomendadas por los fabricantes de productos químicos  
D.S. No. : Decreto Supremo Número  
GHS : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, 5ª edición revisada 2013  
HMIS : Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos  
IATA : Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
IMDG : Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
LC50 : Concentración letal media  
LD50 : Mediana de la dosis letal  
LEL : Límite inferior de explosividad  
LPA : Límite Absoluto Permisible  
LPP : Límite de peso admisible  
LPT : Límite temporal admisible  
MSDS : Hoja de Seguridad  
N/D : No aplicable  
N/D : Sin datos  
NCh : Norma chilena  
NFPA : Asociación Nacional de Protección contra Incendios  
NOAEL : Nivel de efecto adverso no observado  
PPE : Equipo de protección personal  
STEL (límite de exposición a corto plazo) : Límite de exposición a corto plazo  
TSCA : Ley de Control de Sustancias Tóxicas

TWA : Media ponderada en el tiempo  
UEL : Límite superior de explosividad  
Número de la ONU : Número de las Naciones Unidas  
VOC : Compuestos orgánicos volátiles

**16.4. Referencias:**

<https://ghs-chile.minsal.cl/>, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 17 de enero de 2022.  
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1155752>, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Ley Chile, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 15 de noviembre de 2022.  
<https://www.inncoleccion.cl/>, INN - Instituto Nacional de Normalización de Chile (2016). Recuperado 15 de noviembre de 2022.

**16.5. Advertencias de peligros referenciadas en Sección 3**

H302	Nocivo en caso de deglución.
H303	Puede ser nocivo en caso de deglución.
H313	Puede ser nocivo al estar en contacto con la piel.
H314	Causa graves quemaduras cutáneas y daño ocular.
H315	Causa irritación cutánea.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H318	Causa daño ocular grave.
H319	Causa irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H400	Muy tóxico para la vida acuática
H402	Nocivo para la vida acuática.
H411	tóxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo para la vida acuática con efectos terminales

**16.6. Método de evaluación en la clasificación de peligro:**

Este documento está emitido de acuerdo con la versión actual de la Norma Chilena 2245:2021 y la GHS de acuerdo al DS 57/19.

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES:** La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento: 22-1760-2  
Número de versión: 6.00  
Fecha de publicación: 21/02/2025

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

#### 1.1. Identificación del producto

3M™ Plastic Repair, Semi-Rigid PNs 04240 (Part A) / 3M™ Reparador Plástico, Semi-Rigido PNs 04240 (Parte A)

#### Números de identificación del producto

LB-K100-0104-8

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Adhesivo / sellador de uretano de dos partes., Uso industrial

#### 1.3. Detalles del proveedor

Nombre del Proveedor: 3M Chile S.A.  
Dirección: Santa Isabel 1001, Providencia, Santiago, Chile  
Teléfono: + 56 2 24103000  
Correo electrónico: atencionconsumidor@mmm.com  
Sitio web: www.3mchile.cl

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

CITUC +56 2 26353800

### SECCIÓN 2: Identificación del o los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2.  
Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.  
Sensitizante respiratorio: Categoría 1.  
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.  
Carcinogenicidad: Categoría 2.  
Toxicidad en órgano específico (exposición repetida): Categoría 1.  
Toxicidad en órgano específico (exposición única): Categoría 3.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta.

##### Palabra de advertencia

Peligro

**Símbolos**

Signo de exclamación | Peligro para la salud |

**Pictogramas**



**INDICACIONES DE PELIGRO:**

- H315 Causa irritación cutánea.
- H319 Causa irritación ocular grave.
- H334 En caso de inhalación puede causar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar.
- H317 Puede causar una reacción alérgica cutánea.
- H351 Sospecha de causar cáncer.
- H335 Puede causar irritación respiratoria
  
- H372 Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida: aparato respiratorio.

**CONSEJOS DE PRUDENCIA**

**Prevención:**

- P260 No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
- P280 Llevar guantes de protección.
- P284 Use protección respiratoria.

**Respuesta:**

- P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.
- P333 + P313 Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
- P342 + P311 Si presenta síntomas respiratorios: llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.

**2.3. Otros peligros.**

Las personas con sensibilidad previa a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otros isocianatos.

**SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes**

Este material es una mezcla

Componente	Denominación Química Sistemática	Denominación Común	C.A.S. No.	% por peso
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilenbis[4-Isocianato Benceno]	Aceite de ricino, polímero con 1,1'-metilenbis [4-isocianatobenceno]	Aceite de ricino, polímero con 1,1'-metilenbis [4-isocianatobenceno]	68424-09-9	30 - 60
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Benceno, 1,1'-metilenbis [4-	P, p'-metilenbis (isocianato de fenilo)	101-68-8	30 - 60

	isocianato-			
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Benceno, 1,1'-metilénbis[4-isocianato-, homopolímero	Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	25686-28-6	10 - 30
Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanetriol (3:1), polímero con 1,1'-metilénbis[4-isocianatoben].	Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanetriol (3:1), polímero con 1,1'-metilénbis[4-isocianatoben].	Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanetriol (3:1), polímero con 1,1'-metilénbis[4-isocianatoben].	59675-67-1	1 - 5
Negro de Carbón	Carbon negro	Negro de Carbón	1333-86-4	< 1
Compuesto de cromo 1	Cromato(1-), [N-[7-hidroxi-8-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-1-naftalenil]acetamidato (2-)][1-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-2-naftalenolato(2-)]-, hidrógeno, compd. con N-ciclohexilciclohexanamina (1:1)	Cromato(1-), [N-[7-hidroxi-8-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-1-naftalenil]acetamidato(2-)][1-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-2-naftalenolato(2-)]-, hidrógeno, compd. con N-ciclohexilciclohexanamina (1:1)	71701-12-7	0.01 - 0.3
Compuesto de cromo 2	Cromato(1-), bis[1-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-2-naftalenolato(2-)]-, hidrógeno, combinado con N-ciclohexilciclohexanamina (1:1)	Cromato(1-), bis[1-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-2-naftalenolato(2-)]-, hidrógeno, combinado con N-ciclohexilciclohexanamina (1:1)	74421-71-9	0.01 - 0.1
Compuesto de cromo 3	Cromato(1-), bis[7-hidroxi-8-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-1-naftalenil]acetamidato (2-)]-, hidrógeno, combinado con N-ciclohexilciclohexanamina (1:1)	Cromato(1-), bis[7-hidroxi-8-[(2-hidroxi-5-nitrofenil)azo]-1-naftalenil]acetamidato(2-)]-, hidrógeno, combinado con N-ciclohexilciclohexanamina (1:1)	71839-90-2	0.01 - 0.1
Cromo	Cromo	Cromo	7440-47-3	< 0.02

Componente	Clases/códigos de peligro, límites de concentración y factores M	Notas
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilénbis[4-Isocianato Benceno]	No clasificado	-
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Toxicidad aguda 2, H330 Irritación cutánea 2, H315 Irritación ocular 2A, H319 Sensibilización respiratoria 1, H334 Sensibilización cutánea 1A, H317 Toxicidad en órgano específico, exposición única 3, H335	-

	Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 1, H372	
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Toxicidad aguda 2, H330 Irritación cutánea 2, H315 Irritación ocular 2A, H319 Sensibilización respiratoria 1, H334 Sensibilización cutánea 1A, H317 Toxicidad en órgano específico, exposición única 3, H335 Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 1, H372	-
Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanetriol (3:1), polímero con 1,1'-metilenbis[4-isocianatoben].	No clasificado	-
Negro de Carbón	Carcinógeno 2, H351	-
Compuesto de cromo 1	No clasificado	-
Compuesto de cromo 2	No clasificado	-
Compuesto de cromo 3	No clasificado	-
Cromo	No clasificado	-

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

#### Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

#### Contacto con la piel:

Lave de inmediato con agua y jabón. Retire la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Si aparecen signos o síntomas, consiga atención médica.

#### Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica.

#### En caso de deglución:

Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Irritante para las vías respiratorias (tos, estornudos, secreción nasal, dolor de cabeza, ronquera y dolor de nariz y garganta). Reacción alérgica respiratoria (dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho). Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito). Efectos en órganos diana tras una exposición prolongada o repetida. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles.

### 4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

No relevante

## SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendio

### 5.1. Agentes de extinción apropiados

En caso de incendio: Use un agente contra incendios para material combustible ordinario, como agua o espuma.

### 5.2 Agentes extintores inapropiados

No se ha determinado

### 5.3. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Ninguno inherente en este producto.

### Descomposición Peligrosa o Por Productos

#### Sustancia

Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono  
Cianuro de hidrógeno  
Óxidos de nitrógeno  
Vapor, gas, partículas tóxicas

#### Condiciones

Durante la combustión  
Durante la combustión  
Durante la combustión  
Durante la combustión  
Durante la combustión

### 5.4. Acciones de protección especial para los bomberos o para las personas que combaten el incendio

Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/ derrame accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar equipo de protección personal (EPP por sus siglas en español) con base en los resultados de una evaluación por exposición; consulte la Sección 8 para obtener recomendaciones de EPP. Si una exposición anticipada ocasionada por una liberación accidental excede las capacidades del EPP listado en la Sección 8, o no se sabe qué equipo usar, seleccione un EPP que ofrezca un nivel adecuado de protección, además de considerar los riesgos físicos y químicos del material al hacerlo. Algunos ejemplos de EPP para respuesta a emergencias pueden incluir un equipo bunker y de rescate para liberación de materiales inflamables; ropa con protección contra químicos si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante dérmico severo o puede absorberse por la piel; o un respirador de presión positiva con suministro de aire para químicos con riesgo por inhalación. Para obtener información sobre riesgos físicos y de salud, consulte las Secciones 2 y 11 de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español). Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial.

### 6.2. Precauciones medioambientales

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

### 6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

Contenga el derrame. Vierta solución descontaminante de isocianato (90% de agua, 8% de amoníaco concentrado, 2% de detergente) sobre el derrame y permita que reaccione durante 10 minutos; o vierta agua sobre el derrame y permita que reaccione durante más de 30 minutos. Cubra con material absorbente. Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un contenedor aprobado para transporte por las autoridades correspondientes, pero no lo cierre durante 48 horas para evitar la acumulación de presión. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

### 6.4. Medidas Adicionales de prevención de desastres

Sin información adicional

### 6.5. Otras indicaciones relativas/derrames y fugas

Sin información adicional

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento



**7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

No use en un área confinada con intercambio mínimo de aire. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

**7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, apropiadas e inapropiadas, incluyendo cualquier incompatibilidad.**

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado para evitar contaminación con agua o aire. Si sospecha que está contaminado, no vuelva a sellar el recipiente. Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de bases fuertes.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal****8.1. Parámetros de control****Límites de exposición ambiental**

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	ACGIH	TWA: 0.005 ppm	
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	D.S. No. 594	LPP(8 horas):0,045 mg/m3(0,004 ppm)	
Negro de Carbón	1333-86-4	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 3 mg/m3	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Negro de Carbón	1333-86-4	D.S. No. 594	LPP (8 horas): 3.1 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
COMPUESTOS DE CROMO (III)	71701-12-7	ACGIH	TWA (Cr(III), fracción respirable):0.003 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Compuestos de cromo (2+ o 3+)	71701-12-7	D.S. No. 594	LPP(8 horas):0.44 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
COMPUESTOS DE CROMO (III)	71839-90-2	ACGIH	TWA (Cr(III), fracción respirable):0.003 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Compuestos de cromo (2+ o 3+)	71839-90-2	D.S. No. 594	LPP(8 horas):0.44 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Cromo	7440-47-3	ACGIH	TWA(como Cr(0), fracción inhalable):0.5 mg/m3	
Cromo	7440-47-3	D.S. No. 594	LPP(8 horas):0.44 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
COMPUESTOS DE CROMO (III)	74421-71-9	ACGIH	TWA (Cr(III), fracción respirable):0.003 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Compuestos de cromo (2+ o 3+)	74421-71-9	D.S. No. 594	LPP(8 horas):0.44 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno

				humano
--	--	--	--	--------

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

D.S. No. 594 : Decreto Supremo N° 594

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

LPP: Límite Medio Permissible Ponderado (D.S. n° 594)

LPT: Límite Permissible Temporal (D.S. No 594)

LPA: Límite Permissible Absoluto (D.S. No 594)

## 8.2. Controles de exposición

### 8.2.1. Controles de ingeniería.

Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

### 8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

#### Protección de ojos/cara

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto.

Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Lentes de seguridad con protectores laterales

Antiparras con ventilación indirecta

#### Protección cutánea/mano

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados. Nota: Los guantes de nitrilo pueden usarse sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Polímero laminado

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal -polímero laminado

#### Protección respiratoria

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
---------------	---------

<b>Forma física específica:</b>	Viscoso
<b>Color</b>	Negro
<b>Olor</b>	Uretano suave, Inodoro
<b>Límite de olor</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>pH</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición</b>	$\geq 204.4$ °C
<b>Punto de inflamación</b>	$\geq 143.3$ °C [ <i>Método de prueba:</i> Copa cerrada Tagliabue]
<b>Velocidad de evaporación</b>	$\leq 1$ [ <i>Detalles:</i> Geles con exposición a la humedad.]
<b>Inflamabilidad</b>	No aplicable
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LEL)</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Límite superior de inflamabilidad (UEL)</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Presión de vapor</b>	$\leq 0$ Pa [ <i>@ 20 °C</i> ]
<b>Densidad relativa de vapor</b>	$\geq 1$ [ <i>Norma de referencia:</i> AIRE = 1]
<b>Densidad</b>	1 - 1.2 g/ml
<b>Densidad relativa</b>	1 - 1.2 [ <i>Norma de referencia:</i> AGUA = 1]
<b>Solubilidad en agua</b>	Insignificante
<b>Solubilidad no acuosa</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Temperatura de autoignición</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Temperatura de descomposición</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Viscosidad cinemática</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>	0 g/l [ <i>Método de prueba:</i> calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>	0 % del peso [ <i>Método de prueba:</i> calculado según el título 2 de CARB]
<b>Porcentaje volátil</b>	0 % del peso
<b>VOC menos H<sub>2</sub>O y solventes exentos</b>	0 g/l [ <i>Método de prueba:</i> calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
<b>Propiedades explosivas</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Propiedades oxidantes</b>	<i>Sin datos disponibles</i>

<b>Características de las partículas</b>	<i>No aplicable</i>
--	---------------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

### 10.2. Estabilidad química

Estable.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

### 10.4. Condiciones que se deben evitar

Ninguno conocido.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agua

Ácidos fuertes  
Bases fuertes

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

**Sustancia**

**Condiciones**

Ninguno conocido.

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

## **SECCIÓN 11. Información toxicológica**

**La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.**

### 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

#### Signos y síntomas de la exposición

**Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.**

#### **Inhalación:**

Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta. Reacción alérgica respiratoria: los signos y síntomas pueden incluir dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

#### **Contacto con la piel:**

Irritación cutánea: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, resequedad, agrietamiento, vesículas y dolor. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

#### **Contacto con los ojos:**

Irritación ocular grave: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento significativo, inflamación, lagrimeo, córnea con aspecto nublado y limitaciones en la visión.

#### **Ingestión:**

Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea.

#### **Efectos a la Salud Adicionales:**

#### **La exposición prolongada o repetida puede ocasionar efectos en órganos específicos:**

La exposición prolongada o repetida por inhalación puede causar:

Efectos respiratorios: los signos y síntomas pueden incluir tos, falta de aire, opresión en el pecho, sibilancia, frecuencia cardíaca aumentada, piel azulada (cianosis), producción de flema, cambios en las pruebas de función pulmonar y falla respiratoria.

#### **Carcinogenicidad:**

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar cáncer.

#### **Información adicional:**

Las personas con sensibilidad previa a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otros

isocianatos.

### Datos toxicológicos

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

### Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.368 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Ingestión:	Rata	LD50 31,600 mg/kg
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.368 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Ingestión:	Rata	LD50 31,600 mg/kg
Negro de Carbón	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,000 mg/kg
Negro de Carbón	Ingestión:	Rata	LD50 > 8,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

### Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	clasificación oficial	Irritante
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	clasificación oficial	Irritante
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa

### Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	clasificación oficial	Irritante severo
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	clasificación oficial	Irritante severo
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa

### Sensibilización:

#### Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Ratón	Sensitizante
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Ratón	Sensitizante

#### Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Humano	Sensitizante
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Humano	Sensitizante

### Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Negro de Carbón	In vitro	No es mutágeno
Negro de Carbón	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

### Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Negro de Carbón	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Ingestión:	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Inhalación	Rata	Carcinógeno

### Toxicidad en la reproducción

#### Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0.004 mg/l	durante la organogénesis
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0.004 mg/l	durante la organogénesis

### Órganos específicos

#### Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	clasificación oficial	NOAEL No disponible	
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	clasificación oficial	NOAEL No disponible	

#### Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0.004 mg/l	13 semanas
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0.004 mg/l	13 semanas
Negro de Carbón	Inhalación	neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

### Peligro de aspiración

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

### 12.1. Toxicidad

#### Peligro acuático agudo:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico agudo para la vida acuática.

#### Peligro acuático crónico:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilendibis[4-Isocianato Benceno]	68424-09-9	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	ND
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Barro activado	Compuesto análogo	3 horas	EC50	> 100 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	EC50	> 1,640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pulga de agua	Compuesto análogo	24 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pez cebra	Compuesto análogo	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	1,640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pulga de agua	Compuesto análogo	21 días	NOEC	10 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 1,640 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Pulga de agua	Estimado	24 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEL	1,640 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	10 mg/l
Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanetriol	59675-67-1	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D

(3:1), polímero con 1,1'-metilénbis[4-isocianatoben].						
Negro de Carbón	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	> 800 mg/l
Compuesto de cromo 1	71701-12-7	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 2	74421-71-9	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 3	71839-90-2	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Cromo	7440-47-3	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilénbis[4-Isocianato Benceno]	68424-09-9	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanetriol (3:1), polímero con 1,1'-metilénbis[4-isocianatoben].	59675-67-1	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Negro de Carbón	1333-86-4	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 1	71701-12-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 2	74421-71-9	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 3	71839-90-2	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Cromo	7440-47-3	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D



### 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilénbis[4-Isocianato Benceno]	68424-09-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Compuesto análogo BCF - Pescado	28 días	Factor de bioacumulación	200	OCDE305-Bioconcentración
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Estimado BCF - Pescado	28 días	Factor de bioacumulación	200	OCDE305-Bioconcentración
Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 1,2,3-propanetriol (3:1), polímero con 1,1'-metilénbis[4-isociantoben].	59675-67-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Negro de Carbón	1333-86-4	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 1	71701-12-7	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 2	74421-71-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Compuesto de cromo 3	71839-90-2	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Cromo	7440-47-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D

### 12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

### 12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

### 13.1. Métodos de eliminación/desecho

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Prohibición de vertido en aguas residuales

Deseche el material completamente curado (o polimerizado) en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere el producto sin curar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra

forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	-	-	-
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-
Clase o división de peligro	-	-	-
Pictograma según NCh 2190			
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligro Ambientales	-	-	-
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

## SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

### 15.1. Regulaciones Internacionales

NFPA 704, 2017: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

US DOT: Departamento de Transporte de los Estados Unidos.

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH: Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP: Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC: Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG: Mercancías peligrosas marítimas internacionales.

CODIGO IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

### 15.2. Regulaciones Nacionales

NCh2245: Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones

DS 57: Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh1411/4: Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.  
NCh382: Sustancias Peligrosas - Clasificación.  
DS298: Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.  
DS148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El destinatario debe comprobar la posible existencia de normativas locales aplicables al producto químico.

## **SECCIÓN 16: Otras informaciones**

### **16.1. Información adicional de seguridad**

#### **Clasificación de peligro NFPA**

**Salud:** 2    **Inflamabilidad:** 1    **Inestabilidad:** 0    **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

#### **Clasificación de peligro HMIS**

**Salud:** \*3    **Inflamabilidad:** 1    **Peligro físico:** 1    **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana Coatings (ACA).

### **16.2. Control de Cambios del documento**

**Número del grupo de documento:** 22-1760-2    **Número de versión:** 6.00

**Fecha de publicación:** 21/02/2025

**Fecha de publicación de la versión anterior**

20/12/2016

**Fecha próxima revisión:** Máximo 5 años de la fecha de publicación

#### **Control de cambios:21/02/2025**

Sección 01: Teléfono de la empresa la información se modificó.

Sección 01: Empresa la información se borró.

Sección 01: Número telefónico de emergencia la información se modificó.

Sección 01: Nombre del producto la información se modificó.

Sección 01: Uso recomendado la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Clasificación GHS la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precauciones de la GHS - Eliminación la información se borró.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precaución del GHS - General la información se borró.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precauciones de la GHS - Prevención la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precauciones de la GHS - Respuesta la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precaución del GHS - Almacenamiento la información se borró.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Declaración de peligro para órganos diana del GHS la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Gráfico NFPA la información se borró.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Símbolo la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Sin clasificación N° ONU la información se borró.

Sección 03: Tabla de ingredientes se agregó información.

Sección 03: Tabla de ingredientes la información se borró.

Sección 03: El material es una frase estándar de mezcla la información se modificó.

Sección 03: Tabla SCL se agregó información.

Sección 04: Primeros auxilios - Sintomas y efectos (GHS) se agregó información.

Sección 04: Primeros auxilios para información de contacto visual. la información se modificó.

Sección 04: Información sobre efectos toxicológicos la información se borró.

Sección 05: Incendio - Información sobre consejos para bomberos la información se modificó.

Sección 05: Fuego - Información de los medios de extinción la información se modificó.  
Métodos y material de contención y limpieza. la información se modificó.  
Sección 06: Información de limpieza de vertidos accidentales la información se modificó.  
Sección 6: Información personal en caso de vertido accidental la información se modificó.  
Sección 07: Condiciones de almacenamiento seguro la información se modificó.  
Sección 7: Información sobre precauciones de seguridad en la manipulación la información se modificó.  
Sección 08: Información sobre protección ocular/facial la información se modificó.  
Sección 08: Tabla de límites de exposición ocupacional la información se modificó.  
Sección 8: Descripción de la agencia reguladora del límite de exposición ocupacional (OEL) la información se modificó.  
Sección 8: Información de protección personal - respiratoria la información se modificó.  
Sección 08: Protección personal - Información sobre la piel y las manos la información se modificó.  
Sección 08: Protección respiratoria: información sobre respiradores recomendados la información se modificó.  
Sección 08: Protección de la piel - información sobre ropa protectora la información se modificó.  
Sección 08: Protección de la piel: información sobre guantes recomendados la información se modificó.  
Sección 09: Punto de ebullición/Punto de ebullición inicial/Rango de ebullición la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre la temperatura de autoignición la información se modificó.  
Sección 09: Color se agregó información.  
Sección 09: Información de densidad la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre inflamabilidad (sólido, gas) la información se borró.  
Sección 09: Información sobre inflamabilidad se agregó información.  
Sección 09: Información sobre límites de inflamabilidad (LEL) la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre límites de inflamabilidad (UEL) la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre el punto de inflamación la información se modificó.  
Sección 09: Información sobre la viscosidad cinemática se agregó información.  
Sección 09: información sobre el coeficiente n-octanol/agua se agregó información.  
Sección 09: Olor se agregó información.  
Secciones 3 y 9: información de color, olor y clasificación la información se borró.  
Sección 09: Características de las partículas N/A se agregó información.  
Sección 09: Porcentaje volátil se agregó información.  
Sección 09: información de pH la información se modificó.  
Sección 09: Descripción de la propiedad para propiedades opcionales la información se borró.  
Sección 09: Información de densidad relativa la información se modificó.  
Sección 09: Solubilidad (sin agua) la información se modificó.  
Sección 09: Texto sobre solubilidad en agua. la información se modificó.  
Sección 09: Valor de densidad de vapor se agregó información.  
Sección 09: Valor de densidad de vapor la información se borró.  
Sección 09: Valor de presión de vapor la información se modificó.  
Sección 09: COV menos H2O y disolventes exentos se agregó información.  
Sección 09: Compuestos Orgánicos Volátiles se agregó información.  
Sección 10: 10.6 Productos de descomposición peligrosos la información se modificó.  
Sección 10: Propiedad física de polimerización peligrosa la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de toxicidad aguda la información se modificó.  
Sección 11: Declaración de información toxicológica adicional la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de carcinogenicidad la información se modificó.  
Sección 11: Descargo de responsabilidad de clasificación la información se modificó.  
Sección 11: Componentes divulgados que no están en el texto de las tablas la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de mutagenicidad de células germinales la información se modificó.  
Sección 11: Efectos sobre la salud: información sobre la inhalación la información se modificó.  
Sección 11: Efectos sobre la salud - Información sobre la piel la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de toxicidad reproductiva la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de sensibilización respiratoria la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de irritación/daños oculares graves la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de corrosión/irritación de la piel la información se modificó.  
Sección 11: Tabla de sensibilización de la piel la información se modificó.  
Sección 11: Órganos diana - Tabla repetida la información se modificó.  
Sección 11: Órganos diana - Cuadro único la información se modificó.  
Sección 12: Información sobre ecotoxicidad de los componentes la información se modificó.  
Sección 12: Información sobre persistencia y degradabilidad la información se modificó.  
Sección 12: Información sobre el potencial bioacumulativo la información se modificó.  
Sección 13: Frase estándar Categoría Residuos GHS la información se modificó.  
Sección 14: Aire - No aplica se agregó información.  
Sección 14: Peligro ambiental aéreo se agregó información.

Sección 14: Gráfica Aire se agregó información.  
Sección 14: Clase de peligro aéreo se agregó información.  
Sección 14: Aire - Ninguno se agregó información.  
Sección 14: Grupo de embalaje aéreo se agregó información.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título de clase de peligro la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título de cantidad limitada la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título de Contaminantes Marinos la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título del Nombre Técnico del Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Nombre Técnico del Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título del grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Nombre adecuado de envío la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Nombre adecuado para el envío Nombre técnico la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título de riesgo secundario la información se borró.  
Sección 14: Transporte Aéreo - Título Denominación Técnica la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Título del número ONU la información se borró.  
Sección 14: Transporte aéreo - Número ONU la información se borró.  
Sección 14: Aire número ONU se agregó información.  
Sección 14: Nombre de envío apropiado aéreo de la ONU se agregó información.  
Sección 14: Tierra - No aplica se agregó información.  
Sección 14: Peligro ambiental terrestre se agregó información.  
Sección 14: Gráfica Tierra se agregó información.  
Sección 14: Clase de peligro en tierra se agregó información.  
Sección 14: Tierra - Ninguna se agregó información.  
Sección 14: Grupo de embalaje terrestre se agregó información.  
Sección 14: Tierra número ONU se agregó información.  
Sección 14: Tierra nombre de envío apropiado de la ONU se agregó información.  
Sección 14: Cantidad limitada IATA la información se borró.  
Sección 14: Riesgo secundario IATA la información se borró.  
Sección 14: Clases de peligro para el transporte IATA la información se borró.  
Sección 14: Cantidad limitada IMO la información se borró.  
Sección 14: Riesgo secundario IMO la información se borró.  
Sección 14: Clases de peligro para el transporte IMO la información se borró.  
Sección 14: Texto Legal la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título de clase de peligro la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título de cantidad limitada la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Título de Contaminantes Marinos la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título del nombre técnico del contaminante marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Nombre técnico del contaminante marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Contaminante Marino la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título del grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Grupo de embalaje la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Nombre apropiado de envío la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Nombre adecuado para el envío Nombre técnico la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Nombre adecuado de envío la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Título de riesgo secundario la información se borró.  
Sección 14: Transporte Marítimo - Título Denominación Técnica la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Título del número ONU la información se borró.  
Sección 14: Transporte marítimo - Número ONU la información se borró.  
Sección 14: Marítimo - No aplica se agregó información.  
Sección 14: Peligro para el medio ambiente marítimo se agregó información.  
Sección 14: Gráfica Marítima se agregó información.  
Sección 14: Clase de peligro marítimo se agregó información.  
Sección 14: Marítima - Ninguna se agregó información.  
Sección 14: Grupo de embalaje marítimo se agregó información.  
Sección 14: Marítimo número ONU se agregó información.  
Sección 14: Nombre apropiado de envío marítimo de la ONU se agregó información.  
Sección 14: Otras descripciones de mercancías peligrosas (IATA) la información se borró.  
Sección 14: Otras descripciones de mercancías peligrosas (IMO) la información se borró.

Sección 14: Información de transporte la información se borró.  
 Sección 15: Normas Chilenas Aplicables la información se modificó.  
 Sección 15: Verifique la declaración de regulaciones locales la información se modificó.  
 Sección 15: Reglamento - Inventarios la información se borró.  
 Sección 16: Explicación del HMIS la información se modificó.  
 Sección 16: Clasificación de peligros para la salud del HMIS la información se modificó.  
 Sección 16: Encabezado de la tabla de declaraciones se agregó información.  
 Section 16: Tabla de declaraciones se agregó información.  
 Sección 16: Descargo de responsabilidad del Reino Unido la información se borró.  
 Sección 5: Medios de extinción inadecuados se agregó información.

**16.3. Clave de abreviaturas y acrónimos**

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)  
 AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial  
 ATE : Estimación de la toxicidad aguda  
 C.A.S. No. : Número del Chemical Abstracts Service  
 CEIL : Límite superior  
 CEPA : Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente  
 CITUC : Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica  
 CMRG : Directrices recomendadas por los fabricantes de productos químicos  
 D.S. No. : Decreto Supremo Número  
 GHS : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, 5ª edición revisada 2013  
 HMIS : Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos  
 IATA : Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
 IMDG : Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
 LC50 : Concentración letal media  
 LD50 : Mediana de la dosis letal  
 LEL : Límite inferior de explosividad  
 LPA : Límite Absoluto Permisible  
 LPP : Límite de peso admisible  
 LPT : Límite temporal admisible  
 MSDS : Hoja de Seguridad  
 N/D : No aplicable  
 N/D : Sin datos  
 NCh : Norma chilena  
 NFPA : Asociación Nacional de Protección contra Incendios  
 NOAEL : Nivel de efecto adverso no observado  
 PPE : Equipo de protección personal  
 STEL (límite de exposición a corto plazo) : Límite de exposición a corto plazo  
 TSCA : Ley de Control de Sustancias Tóxicas  
 TWA : Media ponderada en el tiempo  
 UEL : Límite superior de explosividad  
 Número de la ONU : Número de las Naciones Unidas  
 VOC : Compuestos orgánicos volátiles

**16.4. Referencias:**

<https://ghs-chile.minsal.cl/>, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 17 de enero de 2022.  
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1155752>, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Ley Chile, Gobierno de Chile (2021).  
 Recuperado 15 de noviembre de 2022.  
<https://www.inncoleccion.cl/>, INN - Instituto Nacional de Normalización de Chile (2016). Recuperado 15 de noviembre de 2022.

**16.5. Advertencias de peligros referenciadas en Sección 3**

H315	Causa irritación cutánea.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H319	Causa irritación ocular grave.
H330	Fatal en caso de inhalación.
H334	En caso de inhalación puede causar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar.
H335	Puede causar irritación respiratoria
H351	Sospecha de causar cáncer.
H372	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida.

H372	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida: aparato respiratorio.
------	--

**16.6. Método de evaluación en la clasificación de peligro:**

Este documento está emitido de acuerdo con la versión actual de la Norma Chilena 2245:2021 y la GHS de acuerdo al DS 57/19.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.